Lane Medical Library

Aus der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg
Vorstand: Professor Dr. Runge

STANFORD UNIVERSITY
15
MAR
1939
LIBRARY

Über die Erfolge der operativen Behandlung von Corpuscarcinomen

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
einer
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

Helmut Barié
aus Weinheim a. d. B.

Buchdruckerei und Verlag Max Danielewsky, Düren-Rhld.
1938

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg.

Dekan: Professor Dr. H. Runge.

Referent: Dozent Dr. H. O. Kleine.

1937.

Lange schon währen die Meinungsverschiedenheiten über die Behandlungsart bei Uteruscarcinom. Beim Collumcarcinom ist vielfach die operative Behandlung zu Gunsten der Strahlentherapie in den Hintergrund getreten. Allerdings zeigt die reine Strahlentherapie bis jetzt keinerlei Überlegenheit gegenüber der Operation, die mit einer Nachbestrahlung kombiniert ist, wenigstens hinsichtlich der operablen Fälle. Von den inoperablen Fällen jedoch vermag die Bestrahlungstherapie immerhin bis zu 10 % zu heilen. Die Frage, ob wir mit der ausschließlichen Strahlenbehandlung zufrieden sind, beantwortet Voltz (1) mit „nein". Jedoch der Glaube an die günstige Weiterentwicklung der Strahlentherapie, sowie die weitgehende Schonung der Psyche der Patientinnen ergeben die Berechtigung zur weiteren Anwendung der Strahlentherapie der Collumcarcinome.

Wie steht es nun mit der Behandlung der Corpuscarcinome?

Bei diesen ist — schon anatomisch bedingt — die Applikation der Präparate eine ungleich schwierigere und dementsprechend auch die therapeutische Wirkung schlechter zu übersehen als beim Collumcarcinom. Ob reine Curietherapie, Röntgenbestrahlung oder die Kombination beider angewandt wird, die durchschnittlichen Heilungsziffern der Strahlentherapie in der Weltliteratur stehen hinter denen der operativen Behandlung immer noch zurück, wie aus dem Vergleich der Ergebnisse von Strahlentherapie und operativer Behandlung in der von Nordmeyer (2) aufgestellten Statistik der Weltliteratur hervorgeht. Manche Autoren sehen die weniger guten Erfolge der Strahlentherapie in der größeren Strahlenresistenz des Adenocarcinoms gegenüber dem Plattenepithelcarcinom. Heymann (3) glaubt jedoch, daß die Ursache der schlechteren Strahlenerfolge des Corpuscarcinoms eine mangelhafte Behandlungstechnik ist. Der Literatur nach zu schließen, liegt der Grund der weniger befriedigenden Resultate der Strahlentherapie sowohl in der Verschiedenheit des histologischen Typus der Uteruscarcinome, in der noch mangelhaften Behandlungstechnik, als auch in der Verschiedenheit des Sitzes und der Ausbreitung. Über dieses bis jetzt noch ziemlich unklare Gebiet, besonders über die Beziehungen zwischen Strahlenempfindlichkeit und dem histologischen Aufbau der Uteruscarcinome hat Kleine (4) eine Veröffentlichung gebracht. Daß das Ergebnis sowohl bei der Bestrahlungstherapie als auch bei der operativen Behandlung von der Geschicklichkeit des Operateurs abhängig ist, ist sicher.

Die Aufgabe vorliegender Arbeit ist, speziell über die Erfolge der operativen Behandlung bei Corpuscarcinom der Heidelberger Klinik zu berichten, wobei wir unter Corpuscarcinom nach den Beschlüssen der „Radiologischen Kommission des Völkerbundes" alle die Fälle rechnen, „bei denen der Tumor seinen Sitz im Corpus hat, während das Collum anscheinend frei von Carcinom ist". (s. Voltz (1)).

Zum Vergleich der Ergebnisse der Heidelberger Klinik werden die von Nordmeyer (2) aufgestellte Sammelstatistik aus dem Material der Weltliteratur und einige größere darin enthaltene oder später veröffentlichte Sammelstatistiken, wie die von Pankow (5), Heymann (3), Pfleiderer (6), Haupt (7), Wintz (8) und Dietel (9) — in der auch die in der Nordmeyer'schen Sammelstatistik fehlenden Jahrgänge von 1919 bis 1924 mit angeführt sind — herangezogen, während Vergleiche mit anderen Statistiken allein schon wegen der verhältnismäßig kleinen Zahlen nicht angestellt werden sollen.

Autor und Veröffentlichung	operabel		inop.	zus.	Absol. Heilg.		Relative Heilung der operablen Fälle durch						inop. Fälle geht.		Primäre Mortalität				Behandlungsjahr
							Operation		Bestrahlung		zusammen				operiert		bestrahlt		
	Zahl	%	Zahl	Zahl	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	
Pankow-Veit-Stoeckel Weltliteratur	353	78,8	95	448	448 184	41,1	466:260	55,7							435:35	8,4			bis 1921
desgl.	483	67,0	237	720	688 215	36,3			408:195	47,8							0,3-9,1		bis 1924
Tüb.-Pfleiderer Strahlenther. 40, 13 (1931)	176	81,4	40	216	216:85	39,3	163:84	51,5	7:1	14,3	176:85	48,3	40:0	0	163:16	9,8	15:0	0	1902-1923
Bonn-Haupt Strahlenther. 44, 311 (1932)	58	93,0	4	62	62:39	63,0	44:33	75,0	14:4	28,6	58:37	64,0	4:2	50	45:2	4,4			1915-1926
Erlangen-Wintz Zürich (1934)	95	56,0	76	171	171:73	42,7	95:66		vorwieg. Röntgen 95:66	69,4	95:66	69,4	76:7	9,2					1915-1928
Heymann, Sammelstat. Wien, Klin. WoSchr. 5,2 (1935)			35		163:76	46,6			156:76	48,7									1914-1928
Heymann, Sammelstat.					d. Bestrahlg. 271:91	33,6	323:187	58,0	118:56	47,5									
Heidelberg-Dietel Strahlenther. 46, 20 (1933)	83	90,2	92	92	92:28	30,4							9:0	0			2:92	2,3	1913-1924
Nordmeyer Weltliteratur					2755:1093	39,7	1101:625	56,6	775:391	50,5				0,9	0	17,2	0	9,1	
Göttingen-Martius ZBl. f. Gyn. 1935, 24, 1415	62	79,5	16	78	78:36	46,1	34:24	70,6	28:12	42,9	62:36	58,0	10:0	0	34:0	0	44:4	9,1	1926-1930
Kiel-Schröder ZBl. f. Gyn. 1936, 2732							22:35	62,85											1922-1931

Nr.	Beh. Jahr	Alter	Geburten (Abortus)	Komb. mit Myom.	operabel inop.	postoperat. Schädigungen	Metastasen	Recidive	Nachbestrahlung	Verlauf
1	1924	54			op.					† an Ca.
2	1925	62	(3)		op.					10 Jahre beschwerdefrei
3	1925	54	4+(1)	Myom	op.	Ureterfistel		nach 5 Jahren		†5¼ Jahre post operat. an Ca.
4	„	47	3		op.		Parametr. Peritoneum Pleura u. Leber	n. 3 Mon. Lymphknot.	Rö. nachbestrahlt	†4½ Mon. post operat. an Ca.
5	„	61	0		op.					†3 J. post operat. an Ca.
6	„	62	4	vor 12 J. wegen Myomatosis Rö.-kastr.	op.					11 J. beschwerdefrei
7	„	42	2		op.					11 J. beschwerdefrei
8	1926	53	4+(4)	vor 6 J. wegen Myomatosis Rö.-kastr.	op.				Rö. nachbestrahlt	10 J. beschwerdefrei
9	„	48	1	vor 7 J. wegen Myomatosis bestrahlt	inop.		1 Monat n. Operation in Drüs. Perito. Parametr.	1 Monat n. Operation	Ra+Rö. nachbestrahlt	†½ J. post operat. an Ca.
10	„	46	1	Myom	op.					10 J. beschwerdefrei
11	„	45	0	vor 2 J. Myomentfernung	op.	Blasenverletzung			Rö. nachbestrahlt	Verschollen!
12	„	46	4		op.					10 J. beschwerdefrei
13	„	50	3		op.					10 J. „
14	„	44	3		op.				Rö. nachbestrahlt	10 J. „
15	„	54	3		op.		1 J. n. Operat. i. Darm			†1¼ J. p. operat. an Darm-Ca.
16	1927	44	0		op.					9 J. beschwerdefrei
17	„	51	6		op.		Spätmetast. n. 7 J. a. Dm.			†7 J. p. operat. an Darm-Ca.
18	„	51			op.				Rö. nachbestrahlt	†2 J. p. op. an tbc. pulmo
19	„	63	6		op.					†an Collaps
20	„	54	0		op.					9 J. beschwerdefrei
21	1928	54	6+(2)		op.					†½ J. p. operat. an Ca.
22	„	57	0		op.					8 J. beschwerdefrei
23	„	48	3		op.					8 J. „
24	„	59	6		op.					8 J. „
25	„	54	1		op.					8 J. „
26	„	54	3	Myom	op.					†an Peritonitis
27	„	56	0	vor 7 J. wegen Myomatosis Rö.-kastr.	op.		Peritoneum			†4½ Mon. p. operat. an allg. perit. Carc.
28	„	46			op.					†an Ca.
29	„	48	0		op.					8 J. beschwerdefrei
30	„	54			op.					†an Embolie
31	1929	59	5		op.					†an Collaps

Statistik der Corpuscarcinome 1924—1931.

Zu unserer Statistik für operativ behandelte Corpuscarcinome vom Jahre 1924 bis einschließlich 1931 stehen im Ganzen 31 Fälle zur Verfügung.

Bei diesen 31 Fällen handelt es sich um histologisch einwandfreie Carcinome. 8 von ursprünglich 39 als Corpuscarcinom operierten Fällen mußten aus unserer Statistik ausgeschaltet werden, da sich bei der histologischen Überprüfung eine andere Diagnose herausstellte.

Es handelte sich hierbei 3 mal um Endometriosis, 2 mal um Adenomyosis und 2 mal um Sarkom.

Die Wichtigkeit der oft gestellten Forderung einer einwandfreien histologischen Diagnose bei Aufstellung einer Statistik über die Erfolge einer Behandlung bei Uteruscarcinom tritt hier besonders deutlich hervor, waren doch nicht weniger als $^1/_5$ (20,9 %) des Ausgangsmaterials der wegen Corpuscarcinom operierten Fälle keine Carcinome.

Infolge einer ungenauen histologischen Untersuchung muß es ja zu einer Verschiebung zu Gunsten eines guten Ergebnisses kommen.

Bei Zusammenstellung unseres Materials mußte leider festgestellt werden, daß von 4 wegen Corpuscarcinom operierten Patientinnen weder eine Krankengeschichte noch sonstige brauchbare Aufzeichnungen aufzufinden waren. Dabei handelt es sich ausschließlich um Patientinnen, die vor der 5-Jahres-Heilung gestorben sind. Bei der Auswertung des Materials wird bei den einzelnen Rubriken, bei denen diese Fälle ausgeschaltet werden müssen, jedesmal darauf hingewiesen werden.

Zur Anwendung kam fast ausschließlich die abdominelle Radikaloperation mit Entfernung des Uterus und der beiden Adnexe.

Nachbestrahlt wurden außerdem 6 Patientinnen und zwar:

1 Patientin (4),[1]) bei der post op. zahlreiche Metastasen und ein Recidiv aufgetreten waren. Sie starb $4^1/_2$ Monate nach der Operation.

1 Patientin (9), bei der sich die Inoperabilität erst während der Operation herausstellte (Ra + Rö). Patientin starb $^1/_2$ Jahr nach der Operation.

4 Patientinnen (8, 11, 14, 18) direkt im Anschluß an die Operation. Zwei dieser Patientinnen wurden geheilt. Danach ist die absolute Leistungsziffer der mit Nachbestrahlung behandelten Patientinnen 2 : 6 = 33 %. Die relative Leistungsziffer der operabelen Fälle 2 : 5 = 40 %.

Das Ergebnis ist allerdings wegen der geringen Anzahl der mit Nachbestrahlung behandelten Fälle von geringer Bedeutung, wurde aber der Vollständigkeit halber und zu einer evtl. weiteren statistischen Verwertung mit angeführt.

In den Jahren 1929—1931 wurde in der hiesigen Klinik nur ein Fall wegen Corpuscarcinom operiert. Die neue Bestrahlungstherapie,

---

[1]) Zahlen in Klammern ( ) bedeuten hier die Nr. des Falles in der Tabelle.

die fast ausschließlich in diesen Jahren betrieben wurde, hat Dietel (9) genau beschrieben. Erst nach 1931 ist man wieder zur Bevorzugung der operativen Behandlung übergegangen.

Postoperative Schädigungen.

Bei 27 (31 weniger 4 Patientinnen ohne Aufzeichnungen) wegen Corpuscarcinom operierten Patientinnen hatten wir zwei mal eine operative Schädigung zu verzeichnen und zwar handelte es sich 1 mal um eine Ureterfistel (Fall 3) und 1 mal um eine Blasenschädigung (Fall 11). Der Prozentsatz der postoperativen Schädigungen beträgt (2 : 27) = 7,4 %.

Kombination mit Myom.

Über die in der Heidelberger Klinik beobachteten Fälle von Zusammentreffen eines Myoms mit Corpuscarcinom und ihre Korrelation zueinander hat Merkle (10) unter Kleines Leitung in seiner Dissertation berichtet. Unter Hinweis auf diese Arbeit beschränke ich mich deswegen nur auf einige Daten. Von 27 wegen Corpuscarcinom operierten Fällen (abgezogen sind die 4 ohne Aufzeichnungen) waren 8 Fälle = 29,6% zu verzeichnen, bei denen teils Jahre vor der Operation eine Behandlung wegen Myomatosis uteri vorausgegangen war, teils erst während der Operation eine Combination mit Myom beobachtet wurde.

Es waren: 1 Fall (6), 12 Jahre vor der Operation wegen Myomatosis uteri Rö kastriert;

1 Fall (8), 6 Jahre vor der Operation wegen Myomatosis uteri Rö kastriert;

1 Fall (11), 2 Jahre vor der Operation wegen Myom operiert mit Exstirpation des rechten Ovars;

1 Fall (9), (inoperabel) 7 Jahre vor der Radikaloperation wegen Myom bestrahlt;

1 Fall (27) 7 Jahre vor der Radikaloperation wegen Myom Rö kastriert (s. Beschreibung bei Merkle! (10)).

In 3 Fällen (3, 10, 26) fand sich ein Corpuscarcinom mit Myom kombiniert, ohne daß zuvor die Myomatosis erkannt worden war.

Bei den drei Patientinnen, bei denen während der Operation eine Kombination von Carcinom und Myom festgestellt wurde, wurde keine Nachbestrahlung angeschlossen. Eine Patientin davon ist primär an Peritonitis gestorben. Eine Patientin starb 5 Jahre nach der Operation an Ca. Die dritte Patientin wurde geheilt.

Geheilt: 1 : 3 = 33,3 %.

Von den anderen 5 Patientinnen, die zwei oder mehr Jahre vor der Corpuscarcinomoperation wegen Myom mit Röntgenstrahlen kastriert oder operiert worden waren, wurden 2 geheilt, 1 ist verschol-

len und 2 sind gestorben, und zwar der inoperable Fall $^1/_2$ Jahr nach der Operation an Carcinom und der zweite Fall 4 Monate post operationem an allgemeiner Carcinose.

Geheilt 2 : 5 = 40 %.

Die Heilungsziffer aller Fälle, bei denen längere Zeit vor oder während der Operation eine Myomerkrankung des Uterus vorlag, beträgt 4 : 8 = 50 %.

Dietel (9) berichtet von dem Heidelberger Material von 1913—1924 von Patientinnen mit Corpuscarcinom und Myomatosis eine Heilung von 1 : 8 = 12,5 %, also ein ziemlich unbefriedigendes Ergebnis.

Wie Dietel und Eymer (11) schon betont haben, ist ein Uterus mit Corpuscarcinom und Myomatosis unbedingt operativ zu entfernen und evtl. eine Nachbestrahlung anzuschließen, da es unmöglich ist, eine stark myomatös verdickte Uteruswand mit einer genügend großen Strahlenintensität zu durchstrahlen.

Carcinom und konstitutionelle Einflüsse.

Pfleiderer (6) hat die Frage der konstitutionellen Faktoren für die Carcinomgenese bei seiner Sammelstatistik wieder aufgeworfen. Er stellte in seinem Material bei 41,3 % eine Spätmenarche fest. Auch bei unseren an Corpuscarcinom erkrankten Patientinnen ist eine späte Menarche bei 40 % (10 : 25) festzustellen, d.h. Eintritt der Menstruation nach dem 16. Lebensjahr.

Mit dem von Pfleiderer errechneten durchschnittlichen Alter seiner in die Menopause eintretenden Patientinnen von 50,3 Jahren besteht auch bei unserem Material mit einem durchschnittlichen Alter von 50,1 Jahren eine gewisse Parallele.

Geburten und Abortus.

Von den 4 anfangs erwähnten Patientinnen, bei denen jede nähere Aufzeichnungen fehlen, können Angaben über durchgemachte Geburten nicht festgestellt werden. Von den restlichen Patientinnen haben:

0 Geburten 7 Patientinnen,
1 Geburt 3 Patientinnen,
2 Geburten 1 Patientin,
3 Geburten 6 Patientinnen,
4 Geburten 2 Patientinnen.

3 Abortus 1 Patientin,
4 Geburten + 1 Abortus, 1 Patientin,
4 Geburten + 2 Abortus, 1 Patientin,
4 Geburten + 4 Abortus, 1 Patientin,
5 Geburten 1 Patientin,
6 Geburten 3 Patientinnen.

Diese Zusammenstellung bekräftigt die oft geäußerte Ansicht, daß das Corpuscarcinom vorwiegend eine Erkrankung der Nulliparen und Weniggebärenden sei.

Häufigkeit des Corpuscarcinoms nach den einzelnen Altersklassen.

Die Häufigkeit der Corpuscarcinome unserer Patientinnen verteilt sich folgendermaßen auf die verschiedenen Altersstufen:

Lebensjahre zwischen	Anzahl d. Fälle	Prozent
40 und 45	3	= 9,7
45 und 50	8	= 25,8
50 und 55	12	= 38,7
55 und 60	4	= 12,9
60 und 65	4	= 12,9
	31	

Nach dieser Zusammenstellung findet sich auch hier wieder die Tatsache bestätigt, daß Frauen zwischen dem 45. und 55. Lebensjahre das Hauptkontingent an Corpuscarcinomen stellen: 20 : 31 = 64,5 %.

Operabilitätsziffer.

Von unseren 31 Fällen waren 30 operabel, 1 inoperabel.

Mortalität und Lebensdauer.

Verschollen ist eine Patientin (11) und wird bei der Berechnung — wie üblich — als an Ca. gestorben aufgeführt. Von den restlichen 30 operierten Frauen sind 15 gestorben.

4 Patientinnen sind unmittelbar nach der Operation gestorben und zwar:

1 (26) an Peritonitis,
1 (30) an Embolie,
2 (19, 31) an Collaps.

Die primäre Mortalitätsziffer beträgt also 4 : 30 = 13,3 %.

Die eine Patientin mit dem inoperablen Corpuscarcinom (9) ist $^1/_2$ Jahr nach der Operation an Carcinom gestorben. Zwei oben schon erwähnte Patientinnen (1, 28), von denen keine näheren Aufzeichnungen mehr vorhanden sind, sind vor der 5-Jahres-Heilung an Carcinom gestorben. Von den 8 anderen Patientinnen sind gestorben:

1 (4) $4^1/_2$ Monate nach der Op. an Carcinom,
1 (27) $4^1/_2$ Monate nach der Op. an allg. Periton. Carcinose,
1 (21) 6 Monate nach der Op. an Carcinom,
1 (15) $1^1/_4$ Jahre nach der Op. an Darm-Ca.,
1 (18) 2 Jahre nach der Op. an Lungentbc.,
1 (5) 3 Jahre nach der Op. an Carcinom,
1 (3) $5^1/_4$ Jahre nach der Op. an Carcinom,
1 (17) 7 Jahre nach der Op. an Darm-Ca.

Die beiden Patientinnen, die 5 und 7 Jahre nach der Operation an Carcinom gestorben sind, müssen selbstverständlich als nicht geheilt gezählt werden (nähere Beschreibung der Fälle s. u.).

Lebensdauer der Patientinnen 5 Jahre post operationem.

Verschollen ist eine Frau, die 9 Jahre nach der Operation noch beschwerdefrei war und somit als geheilt gezählt wird.

Lebensdauer der Patientinnen mit Corpuscarcinomen:

		es lebten nach Jahren:									
Jahr d. Operat.	Fälle	3	5	Prozent	6	7	8	9	10	11	12
1924	1	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0
1925	6	5	4	66,6	3	3	3	3	3	2	
1926	8	6	5	71,4	5	5	5	5	5		
1927	5	3	3	30,0	3	3	2	2			
1928	10	5	5	50,0	5	5	5				
1929	1	0	0	0,0	0	0					
1930	0	0	0	0,0	0						
1931	0	0	0	0,0							

Alter und Heilung.

Von den Patientinnen wurden geheilt im Alter von:

40—45	3 : 3	= 100 %
45—50	4 : 8	= 50 %
50—55	4 : 12	= 33,3 %
55—60	2 : 4	= 50 %
60—65	2 : 4	= 50 %

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß Frauen während und nach dem physiologischen Klimakterium ziemlich dieselben Heilungsaussichten haben, während die Heilungsziffer der im praeklimakterischen Alter operierten Frauen eine weit größere ist.

Spätmetastase.

Den Verlauf eines Falles mit Spätmetastase möchte ich seines nicht sehr häufigen Vorkommens wegen etwas näher beschreiben.

Die Patientin (Fall 17) wurde 1933, also $6^1/_4$ Jahre nach der Operation, bei der Nachuntersuchung an der hiesigen Klinik als geheilt befunden. Ein Jahr nach dieser Untersuchung stellten sich bei der Patientin im rechten Unterleib heftige Schmerzen ein, und es wurde eine hühnereigroße Geschwulst bei ihr festgestellt. Die Geschwulst wurde als Dickdarmcarcinom diagnostiziert und die Patientin wurde an einer auswärtigen Klinik einer Operation unterzogen mit Resection eines Dickdarmstückes. Im Verlauf von 2 Monaten hatte sich ein lokales Recidiv gebildet. Eine Bestrahlung ist nicht mehr vorgenommen worden. Die Patientin starb 1 Jahr nach der zweiten Operation ($7^1/_2$ Jahre nach der Corpuscarcinomoperation).

Durchschnittlicher Klinikaufenthalt.

Der durchschnittliche Aufenthalt unserer operierten Patientinnen beträgt vom Tage der Aufnahme an gerechnet 29 Tage.

Dietel (9) errechnete als durchschnittlichen Klinikaufenthalt der bestrahlten Corpuscarcinomträgerinnen der Heidelberger Klinik 11,5 Tage vom Termin der Radiumeinlage ab gerechnet.

Nehmen wir den durchschnittlichen Aufenthalt unserer Patientinnen auch erst vom Tage der Behandlung — also vom Tage der Operation — ab, so beträgt der durchschnittliche Aufenthalt 22,2 Tage, also fast das Doppelte des von Dietel errechneten durchschnittlichen Aufenthaltes der bestrahlten Patientinnen.

Heilungsziffern.

Da bei Zusammenstellung dieser Arbeit kein Fall zu verzeichnen ist, der beobachtet, aber nicht behandelt worden wäre, also die beobachteten Fälle gleich den behandelten Fällen, somit die Leistungsziffern gleich den Heilungsziffern sind, erübrigt es sich, Leistungsziffern zu errechnen.

Absolute Heilungsziffer:

operiert	verschollen	gestorben	geheilt
31	1	15	15

15 : 31 = 48,39 %

Relative Heilungsziffer für operable Fälle:

operiert	verschollen	gestorben	geheilt
30	1	14	15

15 : 30 = 50 %

Zusammenfassung der Behandlungsergebnisse der Jahre 1924—1931.

Beobachtete Fälle: 31.

Operabilitätsziffer: operabel: 30 = 96,77 %, inoperabel: 1 = 3,23 %.

Absolute Heilung: 15 : 31 = 48,39 %.

Relative Heilung a) der Operablen: 15 : 30 = 50,00 %; b) der ohne Nachbestrahlung Operierten: 13 : 25 = 52,0 %.

Absolute Leistungsziffer der mit Nachbestrahlung behandelten Pat.: 2 : 6 = 33,3 %.

Relative Leistungsziffer der mit Nachbestrahlung behandelten Pat.: 2 : 4 = 50,0 %.

Unsere absolute Heilungsziffer mit 48,39 % ist im Vergleich zu anderen Kliniken relativ hoch.

Aus der Nordmeyer'schen Sammelstatistik der Weltliteratur geht eine absolute Heilungsziffer von 39,7 % hervor. Pfleiderer-Tübingen

errechnete an seinem Material einen ähnlichen Prozentsatz von 39,3%, und die Sammelstatistik von Pankow hält sich in denselben Grenzen. Nur Haupt-Bonn hat eine absolute Heilungsziffer von 63 %, also eine weit höhere als die unsere.

Unsere relative Heilungsziffer mit 50 % ist im Vergleich zu anderen operienden Kliniken ziemlich niedrig und liegt ziemlich unter der von Nordmeyer errechneten durchschnittlichen relativen Heilungsziffer der Weltliteratur von 56,8 %. Martius-Göttingen hat eine relative Heilungsziffer von 70,6 %, Haupt-Bonn sogar von 75 %; Schröder errechnete bei dem Kieler Material eine solche von 62,85 %, während Pfleiderer-Tübingen mit 51,5 % unserem Ergebnis am nächsten kommt.

Beim Vergleich unserer relativen Heilungsziffer mit der von Nordmeyer aus der Weltliteratur errechneten relativen Heilung für operable Corpuscarcinome lediglich durch Bestrahlung von 50,5 %, ergibt sich kein wesentlicher Unterschied. Nur wenige Kliniken haben eine größere relative Heilungsziffer als 50 %. Dietel gibt für Heidelberg 33,7 %, Heymann 47,5 %, Pankow in seiner Sammelstatistik bis 1924 47,8 % an; nur Wintz-Erlangen berichtet von einer höheren relativen Heilungsziffer von 69,4 %.

Nach den oben angestellten Vergleichen und nach Überprüfung der Tabelle mit den Ergebnissen der Statistiken der Weltliteratur, geht die Überlegenheit der Operation gegenüber der Bestrahlung von Corpuscarcinomen hervor. Hier in Heidelberg wurde 1932 — nach dreijähriger Unterbrechung — bei gut operablen Corpuscarcinomen die operative Behandlung wieder aufgenommen, während die Strahlentherapie von da ab hauptsächlich auf Collumcarcinome oder inoperable Corpuscarcinome beschränkt wurde.

Zum Schluß der Arbeit möchte ich nicht versäumen, Herrn Dozenten Dr. H. O. Kleine, der mir das Thema zur Verfügung stellte, für die allzeit gefundene freudliche Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1) Voltz, Die Strahlenbehandlung der weiblichen Genitalcarcinome. Sonderbd. XIII der Strahlentherapie, 1930.

2) Nordmeyer, Zentralblatt f. Gynäkologie 24, 1415 (1935).

3) Heymann, Wiener Klin. Wochenschrift 5 (1935).

4) Kleine, Arch. Gynäkol. 143, 166 (1930).

5) Pankow, Veith-Stöckel.

6) Pfleiderer, Strahlentherapie 40, 13 (1931).

7) Haupt, Strahlentherapie 44, 311 (1932).

8) Wintz, Zürich 1934.

9) Dietel, Strahlentherapie 46, 202 (1933).

10) Merkle, Inaug.-Dissert., Heidelberg 1936.

11) Eymer, Handb. v. Halban-Seitz, 10, 905 (1928).

12) Schröder, Zbl. Gynäkol. 2732 (1936).

Lebenslauf.

Am 9. November 1912 bin ich in Weinheim a.d.B. als Sohn des Architekten und Bezirksbaumeisters Julius Barié und dessen Ehefrau Mathilde geb. Knabe geboren.

Ich besuchte in Weinheim 4 Jahre lang die Volksschule und trat darauf in das Realgymnasium ein. Dort legte ich Ostern 1932 die Reifeprüfung ab.

Ich widmete mich dann dem Studium der Medizin an der Universität Heidelberg, an der ich im Sommer-Semester 1934 mein ärztliches Vorexamen ablegte.

Nach zweisemestrigem Studium an der Universität München und einsemestrigem Studium an der Universität Freiburg i.B. kehrte ich wieder nach Heidelberg zurück und habe dort mein Staatsexamen gemacht.